

介護認定調査支援システム初期導入・サービス運用業務 要件定義書

札幌市保健福祉局高齢保健福祉部
介護保険課

目次

1 業務要件	3
(1) 業務の概要	3
2 機能要件	5
(1) 機能に関する事項	5
(2) 画面に関する事項	9
(3) 帳票に関する事項	9
(4) 情報・データに関する事項	10
(5) 外部インタフェースに関する事項	10
3 非機能要件	11
(1) ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項	11
(2) システム方式に関する事項	12
(3) 規模に関する事項	13
(4) 性能に関する事項	14
(5) 信頼性に関する事項	14
(6) 拡張性に関する事項	15
(7) 上位互換性に関する事項	15
(8) 中立性に関する事項	16
(9) 継続性に関する事項	16
(10) 情報セキュリティに関する事項	16
(11) 情報システム稼働環境に関する事項	19
(12) テストに関する事項	21
(13) 移行に関する事項	26
(14) 教育に関する事項	26
(15) 運用に関する事項	28
(16) 保守に関する事項	31
(17) バージョンアップ保守	33

1 業務要件

(1) 業務の概要

本市が行う介護認定調査票作成及び管理全般を支援する業務。介護認定事務センターは認定調査データを本システムに連携する。調査員は専用端末より本システムに接続し、調査票及び特記事項の作成を行う。作成された調査票及び特記事項データは、本市の指定形式で出力される。調査票作成支援機能や認定調査結果出力機能を利用することで業務の効率化を行い、認定結果を出すまでにかかる時間を短縮する効果を発揮するものとする。

なお、業務フローを以下に示す。

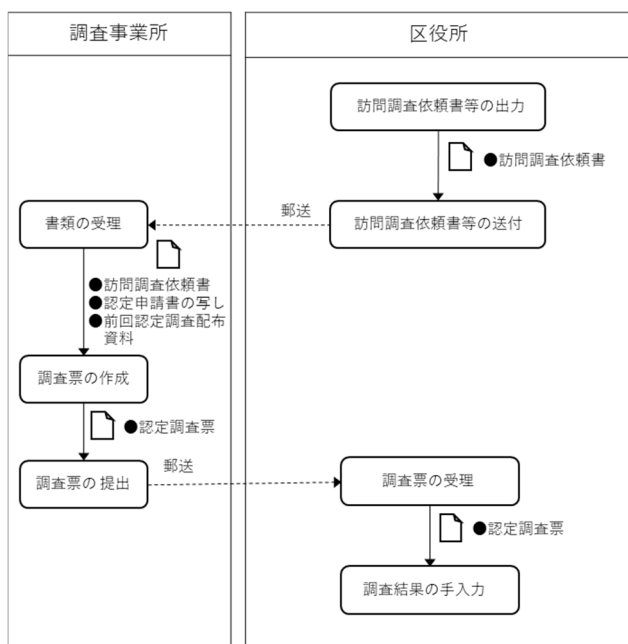


図 1-1 業務フロー（現行）

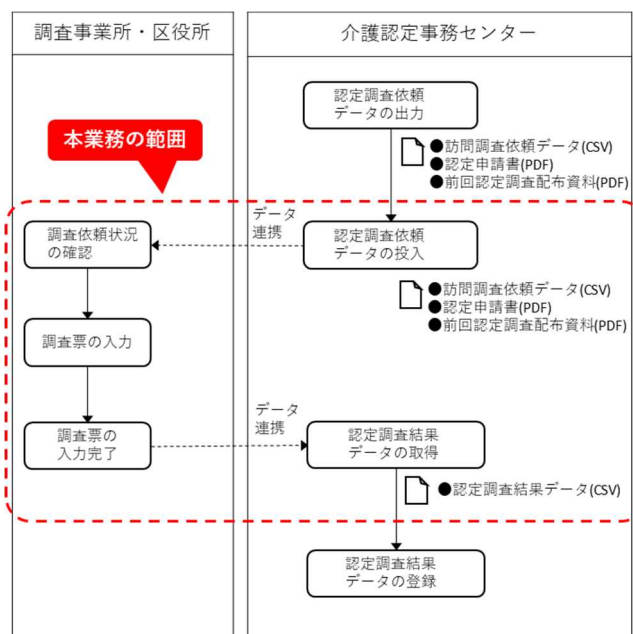


図 1-2 業務フロー（構築後）

また、業務要件を実現するために必要と想定しているシステム機能を、2(1) 機能に関する事項の表 2-1「機能要件一覧」に示す。

原則、「業務フロー」及び「機能要件一覧」を実現するためのシステムを提供すること。なお、「業務フロー」及び「機能要件一覧」を実現できることを要件定義（補完工程）にて本市と確認し、「業務フロー」及び「機能要件一覧」と異なる運用とする場合は、あらかじめ本市の承認を得ること。

2 機能要件

(1) 機能に関する事項

本システムに求める機能要件を表 2-1「機能要件一覧」に示す。

本書で定める機能要件以外にも、本業務の受託者が採用する介護認定調査支援システムが標準で有する機能について、本市の業務に有用なものは、要件定義（補完工程）において、機能要件に追加・更新して整理すること。

表 2-1 機能要件一覧

No	機能 I D	機能分類	機能名	機能概要
1	0101	ログイン、メインメニュー	メインメニュー遷移	ID・パスワード等によりユーザーが特定され、メインメニューへ遷移する。
2	0102		バージョン表示	システムのバージョン番号を表示する。
3	0103		回覧メッセージ閲覧	回覧機能で作成された自分宛ての回覧メッセージを閲覧できる。
4	0104		アカウントロック	複数回ログインに失敗すると、アカウントがロックされる。
5	0201	回覧機能	回覧メッセージ	利用者に向けて回覧メッセージを作成する。
6	0202		利用者の限定	回覧メッセージを発信する利用者を限定できる。
7	0203		既読状況の把握	回覧メッセージの既読状況が把握できる。
8	0204		PDF 添付	PDF を添付できる。
9	0205		回覧返信	利用者から回覧作成者へ返信できる。
10	0301	調査台帳管理	データ保持	認定調査依頼データを取り込み、保持する。保持されたデータが画面で表示できる。各データは別紙2「認定調査依頼データ」を参照。
11	0302		検索機能	下記の検索条件に応じて、調査台帳の一覧を表示する。 年度、申請区分、エリア、問合せ状況、担当調査員名、調査対象者名、調査対象者カナ、被保険者番号、機関、緊急、保留、申請日、調査予定日、調査実施日、提出日、取下日、調査期限日、更新日、備考、訪問調査先（名称・住所）
12	0303		検索性数表示	検索に合致した件数を表示する。
13	0304		検索性数表示順の設定	調査台帳検索結果の表示順が任意で設定できる。
14	0305		調査台帳の登録／編集	調査台帳登録／編集時において、下記情報を登録／編集することができる。 <基本情報> 申請区分、エリア、受理日、申請日、機関、担当調査員、過去の申請、前回認定日、前回有効期間、調査回数、No、備考、緊急、保留 <調査実施場所> 実施場所、訪問先情報（電話番号、住所）

No	機能 I D	機能分類	機能名	機能概要
				<調査状況> 調査実施日、調査実施時刻、提出日、取下げ返却日 <問合せ状況日付> 問合せ日、対応完了日 <調査対象者> 被保険者番号、被保険者区分、氏名、フリガナ、性別、生年月日、年齢、住所、電話番号 <家族等連絡先> 氏名、調査対象者との関係、住所、電話番号1、電話番号2、備考 <資料添付> 申請者等の PDF を関連付け ※調査員の使用する「調査予定一覧」で参照する。 <予定調整> 調査予定日、調査予定時刻、調査期限日、同行者、調整者、調整日 <伝言メモ> 調査員に対する伝言メモ ※調査員の使用する「調査予定一覧」で参照する。 <集計対象> 「集計データ照会」機能で集計対象とするか選択する。
15	0306		編集履歴管理	調査実施場所、予定調整情報編集時に編集前のデータが履歴管理される。
16	0307		調査台帳一覧の印刷	調査台帳の一覧を印刷することができる。
17	0308		調査票の印刷	概況調査、基本調査、特記事項を印刷することができる。
18	0401	調査票入力	調査予定の一覧表示	「調査台帳管理」で登録された担当調査員、調査予定日、調査予定時刻に応じて、ログインした調査員の調査予定が一覧表示される。
19	0402		添付資料の参照	「調査台帳管理」で登録された添付資料が参照できる。
20	0403		伝言メモの参照	「調査台帳管理」で登録された伝言メモが参照できる。
21	0404		調査予定の参照	前日以前及び翌日以降の調査予定が参照できる。
22	0405		一覧での調査対象者の情報表示	調査予定の一覧で調査対象者の情報（氏名、住所 等）が表示される。
23	0406		調査票入力画面の遷移	調査予定一覧から調査票入力画面に遷移する。
24	0407		調査票入力画面での調査対象者の情報表示	調査票入力画面で調査対象者の情報が表示される。
25	0408		同席者の入力	同席者の情報を入力できる。

No	機能 I D	機能分類	機能名	機能概要
26	0409		在宅利用の情報入力	在宅利用において、サービス区分・現在受けているサービスの状況を入力する。
27	0410		施設利用の情報入力	施設利用において、利用している施設の情報を入力する。
28	0411		介護保険外サービスの情報入力	「市町村特別給付」「介護保険給付外の在宅サービス」の利用状況を入力する。
29	0412		概況調査の特記事項の入力	概況調査の特記事項（家族状況、居住環境 等）を入力する。
30	0413		概況調査の特記事項のテンプレート引用	概況調査の特記事項（家族状況、居住環境 等）に用意されたテンプレートを引用できる。
31	0414		家族状況の入力	家族状況（独居、同居（夫婦のみ）、同居（その他））を入力する。
32	0415		基本調査の入力	基本調査 1 群～5 群及び特別な医療、日常生活自立度の調査結果を入力する。誤選択後には未選択状態に戻すことができる。
33	0416		特記事項の必須チェック	回答に応じて特記事項の必須チェックをする。
34	0417		特記事項の入力	基本調査 1 群～5 群及び特別な医療、日常生活自立度ごとに特記事項を入力する。入力において、各群内で複数項目をまとめて入力できる機能を備える。
35	0418		特記事項のテンプレート引用	基本調査 1 群～5 群及び特別な医療、日常生活自立度及びその回答毎に用意された特記事項テンプレートを引用できる。
36	0419		調査内容の参照／編集	入力した調査内容を一覧で参照／編集できる。
37	0420		特記事項の参照／編集	入力した特記事項を一覧で参照／編集できる。
38	0421		警告コードのチェック	「認定調査員テキスト」が定める警告コードをチェックする。
39	0422		矛盾チェック	回答と特記事項の内容に矛盾のある可能性が高い項目について警告表示する。
40	0423		一次判定シミュレーション	一次判定シミュレーション結果を表示できる。
41	0501	集計データ照会	月間の件数集計	月間の受理件数・提出件数・取下件数・未提出件数を集計する。
42	0502		年度の件数集計	年度当初の集計の際は、前年度受理分と今年度受理分を区別して集計する。
43	0503		受理月の件数集計	受理月毎に提出件数・取下件数を月別集計する。
44	0504		調査員別の件数集計	調査員別の調査実施件数・提出件数を集計する。
45	0505		平均日数の集計	申請日から提出日及び問合せ日から対応完了日までの平均日数を集計する。

No	機能 I D	機能分類	機能名	機能概要
46	0506		C S Vデータの出力	平均日数算出の基礎となるC S Vデータを出力できる。
47	0601	調査予定一覧の出力	調査員の調査予定一覧の出力	調査予定日・調査実施日をもとに、調査員の調査予定一覧を出力する。
48	0701	認定調査結果	認定調査結果のC S Vデータ出力	認定調査結果のC S Vデータを出力できる。各データは別紙3「認定調査結果データ」を参照。
49	0702		認定調査票の出力	認定調査票（概況調査・基本調査・特記事項）を所定の様式で出力する。
50	0801	調査対象者管理	調査対象者の一覧表示	下記の検索条件に応じて、調査対象者の一覧を表示する。 エリア、氏名、ふりがな、被保険者番号、被保険者区分
51	0802		調査対象者一覧の表示順の設定	調査対象者一覧の表示順が任意で設定できる。
52	0803		調査対象者の登録／編集	調査対象者の登録／編集時において、下記情報を登録／編集することができる。 <調査対象者> 被保険者番号、エリア、被保険者区分、氏名、ふりがな、性別、生年月日、電話番号、住所 <家族等連絡先1> 氏名、調査対象者との関係、電話番号1、電話番号2、住所、備考 <家族等連絡先2> 氏名、調査対象者との関係、電話番号1、電話番号2、住所、備考 <メモ> メモ ※調査台帳登録時にメッセージとして表示される。
53	0901	施設管理	施設の一覧表示	下記の検索条件に応じて、施設の一覧を表示する。 施設名、住所
54	0902		施設の登録／編集	施設の登録／編集時において、下記情報を登録／編集することができる。 <施設情報> 施設名、電話番号、住所、施設利用
55	1001	ユーザー管理	ユーザーの一覧表示	下記の検索条件に応じて、ユーザーの一覧を表示する。 No、氏名、認定調査番号、ふりがな、ユーザーID、職種（調査員・事務員）
56	1002		ユーザーの登録／編集	ユーザーの登録／編集時において、下記情報を登録／編集することができる。 <ユーザー情報> No、氏名、ふりがな、認定調査番号、雇用形態（常勤・登録）、職種（調査員、事務員） <ログイン情報、権限> ユーザーID、パスワード、権限、データ参照範囲

No	機能 I D	機能分類	機能名	機能概要
57	1101	特記事項テンプレート管理	特記事項テンプレートの一覧表示	下記の検索条件に応じて、特記事項テンプレートの一覧を表示する。 基本調査項目、特記事項テンプレート文章
58	1102		特記事項テンプレートの登録／編集	特記事項テンプレートの登録／編集時において、下記情報を登録／編集することができる。 <テンプレート情報> 群、項目、回答、テンプレート
59	1201	調査項目説明管理	調査項目説明の一覧表示	下記の検索条件に応じて、調査項目説明の一覧を表示する。 群、項目
60	1202		調査項目説明の編集	基本調査の入力画面に表示される説明文を編集することができる。
61	1301	ログ管理	操作ログの記録	システムの操作ログを記録する。

(2) 画面に関する事項

本システムはクラウドシステムによる構築を前提としているため、「2(1) 機能に関する事項」、「3(1) ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項」及び本書に定めるその他要件に基づき、必要な画面を用意すること。

なお、本業務の受託者が提案するクラウドシステムに基づき、要件定義（補完工程）において、画面一覧、画面概要、画面遷移の基本的考え方、画面入出力要件・画面設計要件等を整理すること。

(3) 帳票に関する事項

本システムはクラウドシステムによる構築を前提としているが、本システムの運用において最低限必要と想定される帳票一覧を、表 2-2「帳票一覧」に示す。

また、帳票一覧に記載している帳票以外でも、「2.(1) 機能に関する事項」に記載している要件を満たすため運用上において必須となる帳票については、提案を行うこと。

なお、本書で定める帳票以外にも、本業務の受託者が採用するクラウドシステムが標準で出力可能な帳票について、本市の業務に有用なものは、要件定義（補完工程）において、帳票一覧に追加・更新して整理すること。

表 2-2 帳票一覧

No	帳票（電子データを含む）	出力形式	帳票 サンプル	区分	備考	機能要件一覧 の該当箇所
1	調査台帳一覧	P D F	×	必須		機能 ID：0307
2	平均日数集計表	C S V	×	必須		機能 ID：0506
3	調査予定一覧	P D F	×	必須		機能 ID：0601
4	認定調査結果データ	C S V	○	必須	介護保険システム へデータ連携	機能 ID：0701

No	帳票（電子データを含む）	出力形式	帳票 サンプル	区分	備考	機能要件一覧 の該当箇所
5	認定調査票（概況調査・基本調査・特記事項）	PDF	○	必須		機能 ID：0702

（４）情報・データに関する事項

現行システムの業務データはないため、データ移行はない。

（５）外部インターフェースに関する事項

本システムは外部システムである「介護保険システム」とデータで連携する。

データ連携については、表 2-3「データ連携の入出力情報及び取扱量」に示す。

表 2-3 データ連携の入出力情報及び取扱量

業務処理	入出力情報 名	入出力情 報概要	入出力 の区分	主な入出力情報 項目	取扱量	用途	取得元/ 提供元
認定調査依頼 データ	訪問調査依頼データ (CSV)、認定申請書 (PDF)、前回認定調査 配布資料 (PDF)	認定調査 対象者の 情報	入力	申請年月日、氏 名、住所、被保 険者番号、認定 申請書(PDF)、 前回認定調査配 布資料(PDF)	年間約 95,000 件	認定調査対 象者の情報 登録	介護認定 事務セン ター
認定調査結果 データ	認定調査結果データ (CSV)	認定調査 結果の情 報	出力	被保険者者番 号、概況調査、 基本調査、特記 事項	年間約 95,000 件	認定調査票 の取得	介護認定 事務セン ター

3 非機能要件

(1) ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項

本システムはクラウドシステムによる構築を前提としているが、カスタマイズや独自に開発する場面については、クラウドシステムの画面設計規約に基づき画面設計を行うこと。

ア 稼働環境

本システムのユーザビリティ及びアクセシビリティは、「3 非機能要件 (11) 情報システム稼働環境に関する事項」を参照し、本市が利用するクライアント端末の稼働環境を考慮すること。

イ ユーザビリティ要件

(ア) 画面構成

- ① 何をすればよいかが画面を見て直ちにわかるデザインにすること。
- ② 業務上不要な情報、デザインを排し、できる限りシンプルでわかりやすい画面構成にすること。
- ③ 業務の頻度や業務上の処理手順を考慮し、作業効率を考慮した画面構成、画面遷移にすること。
- ④ ユーザの操作手順を考慮し、画面上の表示・入力項目を、上から下へ、左から右へ流れる順番に配置すること。
- ⑤ 画面上に表示する操作の指示や説明、メニュー、用語等は、ユーザに誤解を生じさせないように正確かつ直観的に理解できる用語を使用し、指示や説明に用いる用語（メニュー名、ボタン名等）、デザインには、システム全体で一貫性を持たせること。
- ⑥ 画面の初期表示時に、入力項目や選択項目などに適切な既定値を設定すること。既定値の設定有無、設定値は、本市と協議の上、設計時に仕様を決定すること。

(イ) 操作方法の分かりやすさ

- ① ユーザの作業負担軽減のために、ユーザの操作手順に配慮した画面遷移とし、最小限の操作、入力等でユーザが作業できるようにすること。
- ② 画面上で入力やクリック、チェックができる項目とできない項目の区別を明確にし、ユーザが直観的に判別しやすいようにすること。
- ③ 「Tab」キーによる画面上のフォーカスの移動順序について、ユーザが操作しやすい順序とすること。また、入力画面への遷移後は、入力可能な位置へカーソルを当てること。
- ④ 本システムはキーボードとは別にマウスの利用も想定しているが、「Enter」キーや「Tab」キー、「Function」キー等を利用し、キーボードのみでも容易に操作や入力が実施できるよう考慮すること。

(ウ) 指示や状態の分かりやすさ

- ① 全体の作業の中で、現在何の処理、どの階層の処理をしているのかを、ユーザがわかるように配慮すること（パンくずリストの表示等）
- ② 入力必須項目と任意入力項目の表示方法を変えるなど、項目の区分や重要度をユーザが直観的に判別しやすいようにすること。
- ③ システムが処理している内容や状況をユーザが把握できるようにすること。特に、結果表示までに時間がかかる検索実行や帳票出力時等には、処理にかかる時間や進捗状況を表示すること。

(エ) エラーの防止と処理

- ① ユーザが操作や入力を間違えないデザインや案内を提供すること。複雑な操作や入力の場合には、該当欄の近くに説明やメッセージ、ヘルプ表示へのリンクを表示するなど工夫すること。
- ② 誤操作や判断ミスによる誤りを防止するために、十分な視認性のあるフォント、文字サイズにするなど、デザインに留意すること。
- ③ エラーが発生した場合に、該当箇所（未入力項目、入力形式誤り等）を強調表示する等、ユーザがエラーの解消まで迷わず対応できるよう、必要な情報と手段を提供し、何が起きているのか、なぜそのエラー状態が発生したのかなど、ユーザが容易に理解できるようにすること。
- ④ 登録、更新、削除などの処理の前に確認画面やポップアップ画面を用意し、ユーザが行った操作のやり直し、取り消しがその都度できるようにすること。

ウ アクセシビリティ要件

(ア) 指示の状態の分かりやすさ

- ① 色の違いを識別しにくいユーザを考慮し、ユーザへの情報伝達や操作指示を促す手段は、メッセージを表示する等、できる限り色のみで判断するようなものは用いないこと。

(イ) 言語対応

- ① 画面上に表示する用語は、日本語で記述すること。

(2) システム方式に関する事項

ア 情報システムの構成に関する全体の方針

- ① 本システムは、クラウドサービスの SaaS、もしくは PaaS 又は IaaS 上に構築されたシステムを導入するものとする。導入にかかるクラウドサービスの基盤 (Azure、AWS 等)・システム構築における費用については、本契約の業務に含め費用を支払うものとする。なお、クラウドサービスに接続できるデータ通信回線においては、委託者にて調達するものとする。
- ② 受託者は、委託者にて調達した機器を用いて、本システムを導入すること。

- ③ 本稼働後におけるサービス運用業務には、クラウドサービスのサーバー費用とシステム使用料を含むものとする。

(3) 規模に関する事項

ア システムの利用者数

システムを直接操作する利用者数の規模を表 3-1 に示す。

サービス提供時間帯は 8:30～21:00（月～金）とする。

表 3-1 情報システム利用者数

場所名	実施体制	実施業務	利用者数	所在地
市役所本庁舎	介護保険課	システムの管理	ノート PC 1 台：1 人	中央区北 1 条西 2 丁目
介護認定事務センター	業務委託	認定調査依頼データの投入、認定調査結果データの取得	ノート PC 1 台：2 人	中央区南 2 条西 10 丁目
中央区役所	保健福祉課	調査票の入力を行う。	タブレット 40 台：110 人 ※端末 40 台を共有	中央区大通西 2 丁目 ※R7.2 月頃新庁舎へ移転
北区役所				北区北 24 条西 6 丁目
東区役所				東区北 11 条東 7 丁目
白石区役所				白石区南郷通 1 丁目南
厚別区役所				厚別区厚別中央 1 条 5 丁目
豊平区役所				豊平区平岸 6 条 10 丁目
清田区役所				清田区平岡 1 条 1 丁目
南区役所				南区真駒内幸町 2 丁目
西区役所				西区琴似 2 条 7 丁目
手稲区役所				手稲区前田 1 条 11 丁目
市社協調査課	業務委託	調査票の入力を行う。	ノート PC は各拠点 1 台：9 人 タブレット 170 台：170 人 ※端末は 1 人 1 台	中央区大通西 19 丁目 1-1
中央調査センター				中央区北 1 条西 13 丁目 4
北調査センター				北区北 40 条西 4 丁目 2-7
東調査センター				東区北 45 条東 15 丁目 3-15
白石厚別清田調査センター				厚別区大谷地東 2 丁目 4-1
豊平調査センター				豊平区美園 12 条 7 丁目 7-8
南調査センター				南区真駒内幸町 2 丁目 1-5
西調査センター				西区琴似 1 条 6 丁目 4-3
手稲調査センター				手稲区手稲本町 2 条 2 丁目 1-1

イ システムの利用者ごとの操作権限

システムの利用者ごとの操作権限を表 3-2 に示す。

表 3-2 情報システムの操作権限

所属機関	ユーザ 権限	利用者	①	②	③	認定調査依頼デー タの取込 (別ツールも可)	認定調査結 果データの 出力・取出	特記事項テンプレ ート・調査項目 説明管理
介護保険課	管理者	職員			○			○※
介護認定事務セ ンター	一般	従業員			○	○	○	
各区役所（10 カ 所）	一般	事務員			○			
		調査員	○					
市社協調査課	一般	事務員			○			
各調査センター （8 カ所）	一般	事務員			○			
		調査員	○					

①：自分が担当する調査データのみ参照・編集可能

②：自分が所属する機関データのみ参照・編集可能

③：すべてのデータが参照・編集可能（所属機関の変更も可能）

※：ユーザ権限の管理者ユーザのみ可能

（４）性能に関する事項

ア オンライン処理性能

応答時間に係る要件を表 3-2 に示す。なお、ここで定める応答時間は、サーバがクライ
アント端末からのリクエスト要求を受けて応答結果を返すまでに要するサーバ内の処理時
間（以下「サーバ処理時間」という。）とし、クライアント端末の処理性能やネットワー
クの伝送性能等は対象外とする。

ただし、全体のレスポンスタイムを考慮し、クライアント端末の処理性能やネットワー
クの伝送性能に過剰な負荷がかかることを避けた設計とし、性能テストの際には、サーバ
処理時間だけでなく、全体のレスポンスタイムを計測したテストを行うこと。

表 3-2 性能要件

No	対象	条件	利用者数	遵守率
1	画面から操作処理	検索系処理	5 秒以内	90%
2		参照系処理	3 秒以内	90%
3		登録・更新系処理	3 秒以内	90%
4	外部データの取り込み	100 レコード以内	30 秒以内	90%
5	帳票出力	5 ページ以内	7 秒以内	90%
6	データ出力	100 レコード以内	30 秒以内	90%

（５）信頼性に関する事項

システムを構成する機器や部品の一部に単一故障が発生した際に、業務を継続できるよう、
冗長化等の対策を行い、可能な限りシステム全体が停止しない構成とすること。

ア 可用性要件

(ア) 可用性に係る目標値

本システムの可用性の目標値を表 3-3 に示す。

表 3-3 可用性に係る目標値

No	項目	目標値	備考
1	稼働率	99%	計画停止及び災害発生に伴う停止時間は除く
2	運用時間	システムのサービス利用可能時間は、8:30～21:00（月～金）	
3	計画停止	なし	バージョンアップ等のメンテナンス作業に伴う停止は可能
4	障害発生時の目標復旧時間	24 時間以内（8:45～17:15 の時間は除く）	災害時を除く
5	障害発生時の目標復旧時点	障害直前の完了トランザクション	災害時を除く

(イ) 可用性対策

- ① システムの障害を早期に発見し、早期復旧を図るため、運用要件に基づき適切な監視の設計を行うこと。

イ 完全性要件

- ① 機器の故障に起因するデータの滅失や改変を防止する対策を講ずること。
- ② 異常な入力や処理を検出し、データの滅失や改変を防止する対策を講ずること。
- ③ 処理の結果を検証可能とするため、ログ等の証跡を残すこと。

(6) 拡張性に関する事項

ア 性能の拡張性

管理対象の文書が増えても性能が落ちることのないよう、処理能力の向上やデータ保存領域の拡張等が容易に可能な構成とすること。

イ 機能の拡張性

将来の制度変更等が発生した場合に、機能の追加・変更が柔軟に対応可能な設計・開発技法を採用すること。

(7) 上位互換性に関する事項

- ① クライアント OS や Web ブラウザのバージョンアップに備え、OS や Web ブラウザの特定バージョンに依存する機能が判明している場合は、その利用を最低限とすること。
- ② クライアント OS、Web ブラウザ及びその他実行環境等のバージョンアップの際、必要な調査及び作業を実施することで、バージョンアップに対応可能な情報システムとすること。

(8) 中立性に関する事項

- ① 本システムを更改する際に、移行の妨げや特定の装置や情報システムに依存することを防止するため、原則として情報システム内のデータは、XML、CSV 等の標準的な形式又は汎用性の高い技術で取り出すことができるものとする。

(9) 継続性に関する事項

ア 継続性に係る目標値

地震や火災、水害等の大規模災害等により本システムが被災した場合の継続性に係る目標値を表 3-4 に示す。

表 3-4 継続性に係る目標値

No	項目	目標値	備考
1	災害時の目標復旧時間	2 カ月以内	定常時の 50%の性能とする ※インフラ環境が復旧した後の本システムとしての目標復旧時間
2	災害時の目標復旧時点	2 週間以内	

イ 継続性に係る対策

- ① 費用対効果を考慮し、DR (Disaster Recovery) サイトや災対環境は不要とする。
- ② 災害等に備え、データのバックアップを行うこと。バックアップ取得方法や保持する世代数は構築時に定めることとする。なお、当該作業は本業務とは別に本市が別途契約する運用・保守業務の受託者が行う。
- ③ 災害等により本システムのサーバ等機器が被災した場合は、新たに機器等を調達し、バックアップデータから本システムを復旧できること。復旧の手順書を整備し、運用テストの際に手順に問題ないことを確認すること。

(10) 情報セキュリティに関する事項

ア 適用範囲

本要件の適用範囲は、本システムが開発するアプリケーション及び導入するシステム環境までとする。

イ 遵守・準拠すべき基準等

本市の情報セキュリティ要件は、以下に示す基準類、ガイドライン等に沿って対策を実施することを基本方針とする。これらの基準類等が改定された場合は、改定版のものに準拠すること。

- ① 個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日制定）
- ② 札幌市情報セキュリティポリシー（情報セキュリティ基本方針、情報セキュリティ対策基準）

※情報セキュリティ対策基準については非公開のため、本業務の受託後に必要に応じて説明を行う予定。

また、本システムにおける情報セキュリティを確実に維持するため、上記に示す基準類等に基づき、本システムの運用・保守におけるセキュリティ対策について定めた規定類を、体系的に整備すること。

ウ 個人情報の取扱い

受託者は個人情報の保護に関する法律を遵守し、本業務において適正な対策を講じること。なお、番号法に基づくマイナンバーの取扱いはない。

エ 情報セキュリティ対策

本システムでは、「イ 遵守・準拠すべき基準等」に示す基準類に準拠したセキュリティ対策を行うこと。

なお、本業務期間中に個人情報の保護に関する法律や札幌市情報セキュリティポリシーの見直し等が実施された場合には、その内容を適切に反映するように情報セキュリティ対策の見直しを行うこと。

(ア) 主体認証

正当な権限を保有する者のみ各処理を実施できるようにするため、情報システムに対するアクセス主体を認証する手順や仕組みを備え、以下に示す機能を実現すること。主体認証方式は、知識情報、所持情報、生体情報を利用する認証手段のうち二つ以上を併用する多要素認証を備えること。なお、認証は接続専用端末へのログイン時または情報システムへのログイン時に実施すること。接続専用端末へのログイン時は「生体情報」認証、情報システムへのログイン時は「知識情報」認証として、分けて認証することでもよい。

- ① 知識情報：ID 及びパスワードなど、利用者本人のみが知り得る情報
- ② 所持情報：IC カード、USB トークン、ワンタイムパスワード（システムに接続するごとにパスワードが変更される方式）、公開鍵認証など、利用者本人のみが所有する機器等の情報
- ③ 生体情報：指紋認証、静脈認証、顔認証など、利用者本人の生体的な特徴の情報

(イ) アクセス制御

利用者の情報システムに対するアクセス権を適切に管理するため、主体が用いるアカウント（ID、パスワード、権限等）を管理する手順や機能を備え、以下に示す機能を実現すること。

- ① アクセス制御の実現に当たっては、原則として ID は主体個々に付与し、共用は認め

ない運用とすること。

- ② 接続専用端末では、MDM ソフトなどを導入し本クラウドサービス以外、インターネット通信ができないようアクセス制限を設定すること。
- ③ ユーザー情報の登録・変更・削除は、システム管理者のみ実施可能とすること。
- ④ クラウドサービスへのアクセスは接続専用端末以外から認めないこと。

(ウ) 証跡管理

情報システムに対する不正の検知、発生原因の特定ができるようにするため、証跡を蓄積・管理する手順を備え、以下に示す機能を実現すること。ただし、取得する証跡情報項目及び保存期間については、本市と協議の上、決定すること。

- ① 情報システムに対するアクセス・認証、アカウント管理、例外的事象等に関する証跡を蓄積する機能
- ② 証跡に対するアクセスを制御し、証跡の不当な消去や改ざんを防止する機能

(エ) 暗号化

情報システムが保有する情報の漏えい等を防止するため、各種情報に対して以下に示す暗号化対策を講ずること。

- ① 通信回線に対する盗聴行為や利用者の不注意による情報の漏えいを防止するため、クラウドサーバー側で実行される本システムについて、SSL による暗号化通信を経由してアプリケーション配信を行い、タブレット端末・ノート PC に画面転送を行う環境を構築すること。
- ② 本システムにおいて管理する情報には個人情報が含まれているため、個人情報の通信データと保存データは暗号化を必須とすること。
- ③ 本システムにおいて管理する各種データを移送（送信又は運搬）する場合には、必要に応じてパスワードによる保護だけでなく、暗号化等の措置を講ずること。

(オ) セキュリティホール対策

情報システムを構成するソフトウェア及びハードウェアの脆弱性を悪用した不正を防止するため、導入時に脆弱性の有無を確認の上、対処が必要な脆弱性を修正した上で納入する手順を整備すること。

導入時の脆弱性対策に当たっては、以下の方式により脆弱性の確認及び修正を行うこと。

- ① アプリケーションを介した攻撃を招く脆弱性の作り込みを回避するため、アプリケーションに関するコーディング規約を整備し、脆弱性を作り込まない設計・開発を行うこと。
- ② 各機器の設定に当たり、不要なアカウント、サービス、ポート等を無効とすること。
- ③ クラウドサーバーは脆弱性の診断を年 1 回以上実施すること。

(カ) 不正プログラム対策

マルウェア（ウイルス、ワーム、ボット等）による脅威に備えるため、本システムを構成する機器がマルウェアに感染することを防止する手順や機能を備えるとともに、新たに発見されるマルウェアに対応するため、MDM ソフトなどを導入し、ウイルス対策ソフトの更新情報を遠隔で確認し、システムの安定稼働が可能な範囲で機器を最新の状態に保つこと。

(キ) 外部記憶媒体利用の対策

委託者が別途調達する介護認定事務センター用のノートパソコン 1 台のみ USB メモリを利用するため、外部デバイス制御ソフト（RUNEXY DeviceLock を導入予定）をインストールしている。外部デバイス制御ソフトは以下の設定を行うこと。

- ① 委託者で用意した特定の USB メモリにのみアクセス許可を与えるようにすること。
- ② 外部デバイス制御ソフトをインストールしていない端末は、グループポリシーにて、リムーバブル記憶域への書き込みアクセス権を拒否する設定をすること。

(11) 情報システム稼働環境に関する事項

ア 全体構成

受託者は、委託者にて調達したハードウェア（クライアント端末）に基づき、本番環境と検証環境を構築すること。ただし、検証環境については、本番環境の構成を基に、機能面を中心としたテスト等の検証を実施する上で最低限必要な機器構成とすること。

イ クラウドサービス要件

本システムは、クラウドサービスの SaaS、もしくは PaaS 又は IaaS 上に構築されたシステムにて導入するものとする。クライアント端末からシステムへの接続に対しては、クラウドサービスに接続できるデータ通信回線を用いるものとする。

通信については暗号化するなど安全管理措置を講ずること。以下に示す要件を満たすクラウドサービスを導入すること。

なお、データ通信回線の調達及び通信費に関しては、委託範囲に含まないものとする。

- ① 情報資産を管理するデータセンタの物理的所在地が日本国内であること。
- ② 調達を実施する組織の指示によらない限り、一切の情報資産について日本国外への持ち出しを行わないこと。
- ③ 障害発生時に縮退運転を行う際にも、情報資産が日本国外のデータセンタに移管されないこと。
- ④ クラウドサービスの利用契約に関連して生じる一切の紛争は、日本の地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とするものであること。
- ⑤ 契約の解釈が日本法に基づくものであること。
- ⑥ 情報資産の所有権がクラウドサービス事業者に移管されるものではないこと。したが

って、調達を実施する組織が要求する任意の時点で情報資産を他の環境に移管させることができること。

- ⑦ 法令や規制に従って、クラウドサービス上の記録を保護すること。
- ⑧ 情報資産が残留して漏えいすることがないように、必要な措置を講じること。
- ⑨ 自らの知的財産権について、クラウド利用者に利用を許諾する範囲及び制約を、クラウド利用者に通知すること。

ウ ハードウェア要件

委託者が別途調達するハードウェアに対して以下の作業を実施すること。

- ① 端末の初期設定及び各種ソフトウェアの環境設定等、利用における必要な各種設定を行うこと。
- ② 委託者が別途調達するモバイルルーターへの Wi-Fi 接続ができるよう設定を行うこと。
- ③ 委託者が別途調達する保護フィルムを各タブレット端末に貼り付けること。なお、保護フィルムが不良品であると委託者が認める場合を除き、著しく気泡が目立つ等貼り付けに失敗した場合には、受託者の責任において新品を用意の上貼り直すこと。
- ④ 委託者が別途調達するキーボードを各端末に取り付けること（キーボード一体型の端末の場合は作業不要）。
- ⑤ 各端末を識別できるよう、本体にラベルシール等を貼り付けること。なお、ラベルシール等に表記する文言は委託者と受託者の協議の上で決定する。

ハードウェアの主な仕様は以下に示す。

表 3-5 タブレット端末の主な仕様

説明	タブレット端末（Wi-Fi 対応または LTE 対応）※一般調査員用
数量	210 台（区役所 40 台、調査センター170 台）
画面サイズ	10 インチ以上
OS	Windows 11 Pro
CPU	1GHz 以上で 2 コア以上の 64 ビット互換プロセッサ
メモリ	8GB 以上
内部記憶容量	64GB 以上
解像度	1366×768 以上
USBポート	1 基以上
通信方法	Wi-Fi 通信または LTE 通信
付属品	モバイルルーター（Wi-Fi 通信のみ）、保護フィルム、キーボード（オプションの場合）、タッチペン（必要な場合）

表 3-6 ノート P C の主な仕様

説明	ノート P C (Wi-Fi 対応) ※システム管理者用
数量	11 台 (介護保険課 1 台、介護認定事務センター 1 台、調査課 1 台、調査センター 8 台)
画面サイズ	15 インチ以上
O S	Windows 11 Pro
C P U	1GHz 以上で 2 コア以上の 64 ビット互換プロセッサ
メモリ	8GB 以上
内部記憶容量	128GB 以上
解像度	1366×768 以上
U S B ポート	1 基以上
通信方法	Wi-Fi 通信
付属品	モバイルルーター、マウス

エ ソフトウェア要件

本システムのソフトウェア構成について、受託者は本書に記載している業務・機能要件、システム要件、セキュリティ要件等の要件を満たす最適なソフトウェア構成を検討し、以下に示す要件を満たすソフトウェアを導入すること。

- ① ソフトウェアのバージョンについては、原則として最新版のバージョンを採用するが、最新バージョンのソフトウェアがシステム全体の安定稼動に影響を及ぼすと認められる場合には、古いバージョンの採用を可能とする。その場合、受託者は最新バージョンのソフトウェアを導入しない理由を本市へ明示すること。
- ② 本市と同等規模以上の自治体又は本システムと同等規模以上の民間企業のシステムで稼動実績を有していること。
- ③ ソフトウェア付属のマニュアル、ヘルプや保守対応が、日本語に対応していること。対応していない場合、運用に支障がないよう個別に対応すること。

(12) テストに関する事項

ア 基本方針

受託者は、以下の基本方針に従い、各テストを実施すること。

- ① テスト手法及び品質検証の手法は、受託者が他のシステム構築案件において、豊富な成功実績を有する手法を利用すること。
- ② 必要に応じてテストツール、テスト管理ツールを活用し、効率良くテストを実施すること。
- ③ テスト実施時は、必要に応じてテスト結果を検証するための証跡を採取すること。
- ④ 欠陥を検知した場合は、その原因を明らかにすること。
- ⑤ 本市からの要請がある場合には、関連するテスト項目等について、再度テストを行うこと。

イ テストの種類

本業務で想定するテストの種類を表 3-7 に示す。ただし、「ア. 基本方針」に示すとおり

り、テスト手法は受託者が採用する手法に基づくものとし、各テスト工程の考え方や実施内容等について、全体テスト計画時に定義し、本市の承認を得ること。

表 3-7 テストの種類

No	テスト種類	実施内容
1	単体テスト	本業務で開発した単一のプログラムモジュールに対して、ソフトウェア品質の検証を行う。ただし、本業務はクラウドシステムの利用を前提としているため、品質が担保されているモジュールに対しては、単体テストの実施は必須としない。カスタマイズ又は追加開発したモジュールを中心に単体テストを実施すること。
2	結合テスト	単体テスト済みの複数のプログラムモジュールを組み合わせて、ソフトウェア品質の検証を行う。ただし、本業務はクラウドシステムの利用を前提としているため、品質が担保されている機能群に対しては、結合テストの実施は必須としない。カスタマイズ又は追加開発した機能を中心に結合テストを実施すること。
3	総合テスト	結合テスト済みのソフトウェア及び構築した本番のインフラ環境に対して、システム全体としての品質の検証を行う。機能面のテストだけでなく、負荷テストや障害回復テスト等のインフラ環境や運用面でのテストも実施すること。
4	受入テスト	総合テスト済みのシステムが、本市が示す仕様、要件を満たしていることを検証する。当該テストは本市が主体となって実施するが、テストデータを含むテスト環境の準備等について受託者が必要な支援を行うこと。

ウ テストに係る役割分担

テストに係る役割分担を表 3-8 に示す。全体テスト計画書の策定時に、本市と調整の上、詳細化及び具体化すること。

表 3-8 テストの役割分担

No	テスト種類	本業務の 受託者	本市
1	全体テスト計画書作成	○	承認
2	結合テスト実施計画書の作成	○	承認
3	結合テスト仕様書の作成	○	
4	結合テスト環境の準備（テスト環境、テストデータの準備）	○	
5	結合テストの実施	○	
6	結合テスト実施結果報告書の作成	○	承認
7	総合テスト実施計画書の作成	○	承認
8	総合テスト仕様書の作成	○	
9	総合テスト環境の準備（テスト環境、テストデータの準備）	○	
10	総合テストの実施	○	
11	総合テスト実施結果報告書の作成	○	承認

12	受入テスト実施計画書の作成	△ ※計画書案の作成等	○
13	受入テスト仕様書の作成	△ ※仕様書案の作成等	○
14	受入テスト環境の準備（テスト環境、テストデータの準備）	○	
15	受入テストの実施	△ ※不具合発生時の対応等	○

エ テスト計画書の作成

受託者は、本書に記載する各種要件を踏まえた上で、テストの開始までに表 3-9 及び表 3-10 に示す内容を含む、全体テスト計画書、結合テスト実施計画書及び総合テスト実施計画書を作成し、当該計画書について本市の承認を得ること。また、テストにおいて当該計画書の変更を必要とする場合には、各テストの開始前までに当該計画書を改定し、改定の内容について本市の承認を得ること。

表 3-9 全体テストの計画書

No	記載項目	記載内容
1	テスト工程定義	各テスト工程の定義と実施内容、開始条件・終了条件等を記載する。
2	実施体制	各テスト実施時の体制と役割・責任範囲、不具合発生時の連絡方法、コミュニケーション管理方法等を記載する。
3	スケジュール	テストの全体スケジュールを記載する。（各テストの詳細スケジュールは、各テストの実施計画書で定義する。）
4	テスト環境	各テストのテスト実施場所、利用環境、ツール、環境利用時の前提条件・特記事項等を記載する。
5	データ利用方針	テストで使用するデータ等の利用方針を記載する。
6	合否判定基準	各テストの品質基準（品質管理指標、水準）、合否判定基準、不合格時の対応方法（再テスト、追加テスト等）を記載する。

表 3-10 結合テスト実施計画書及び総合テスト実施計画書

No	記載項目	記載内容
1	対象範囲	当該テスト計画の対象とする範囲を記載する。
2	開始条件・終了条件	当該テストの開始条件・終了条件を記載する。
3	合否基準	当該テストの合否基準を定量的な指標値により記載する。
4	実施環境	当該テストを実施する環境及び使用するシステムの構成やデータを記載する。
5	実施スケジュール	当該テストの実施詳細スケジュールを記載する。
6	テスト方法	当該テストにおけるテストの準備作業、実施及び結果検証に関する実施方法詳細を記載する。

7	テスト設計仕様	テストケースの作成、テストケースの網羅性・妥当性の検証方針等を記載する。
8	テスト管理	当該テスト期間中におけるテストの実施管理、変更管理、構成管理等の方法を記載する。
9	データ管理	当該テストにおいて使用するデータの作成方法、作成担当及び管理方法等を記載する。
10	各種様式	当該テストにおいて使用するテスト項目表、インシデント管理表等の様式を添付する。

オ テスト実施要件

(ア) 結合テスト

本システムで想定される機能全体において、サブシステム内、サブシステム間等の順に、段階的にプログラム及びモジュールを結合した状態でテストを行い、アプリケーションの結合が完全であること、詳細設計の内容を実現していることを確認するためのテストを実施すること。

なお、クラウドシステム（SaaS の場合のみ）を利用し、品質が保証されている機能については、本市と協議の上、当該テストを省略することも可とする。

A 実施内容

現段階で想定する結合テストの実施要件を以下に示す。

- ① 承認済みの結合テスト実施計画書に基づき、テストケース、テスト項目、テスト手順、テスト条件、想定するテスト結果等を含む結合テスト仕様書を作成し、当該仕様書に従って結合テストを実施すること。
- ② テストケース、テスト項目を踏まえて作成する擬似データをテストデータとして用いること。
- ③ テスト対象機能について、同値分析、境界値分析、原因結果分析を行い、その結果を踏まえてテストケース、テスト項目を設定すること。
- ④ 本システムに備えるユーザインタフェースについて、仕様どおりに操作できるか、誤った操作をしても適切なエラーメッセージが表示されるか等の操作確認を行うこと。
- ⑤ テスト対象に対して異常データを含む様々なバリエーションのデータを投入し、動作及び処理結果を確認すること。

B 報告内容

テスト結果に関する評価を信頼度成長曲線等により可視化し、結合テスト実施期間中に本市に適宜、進捗状況を報告すること。また、結合テスト終了時には、結合テスト実施結果報告書として本市に報告すること。

(イ) 総合テスト

システム全体の欠陥除去及びシステムの要件の充足を目的とし、システム全体として妥当であることを機能性、使用性、運用性、性能、信頼性及びセキュリティの観点から確認するためのテストを実施すること。

A 実施内容

現段階で想定する総合テストの実施要件を以下に示す。

- ① 承認済みの総合テスト実施計画書に基づき、テストケース、テスト項目、テスト手順、テスト条件、想定するテスト結果等を含む総合テスト仕様書を作成し、当該仕様書に従って総合テストを実施すること。
- ② 本番運用を想定して作成する擬似データをテストデータとして用いること。ただし、本市が本番データを利用することを許可した場合は、現行システムの本番データに基づき、テストデータを作成すること。
- ③ 実運用を想定した環境下でシステムを稼働させ、障害時対応を含めて、本市の業務を想定した各業務シナリオの実運用で定められた手順・体制等により問題なく運用できることを検証すること。

B 報告内容

テスト結果に関する評価を信頼度成長曲線等により可視化し、総合テスト実施期間中に本市に適宜、進捗状況を報告すること。また、総合テスト終了時には、総合テスト実施結果報告書として本市に報告すること。

(ウ) 受入テスト支援

本システムの機能及び運用手順の確認を目的として、本市が受入テストを実施する。本業務の受託者は、以下に示す受入テストの支援要件に従って、本市が受入テストを実施する上で必要な支援を行うこと。

- ① 受入テストで必要となる環境及びデータを準備すること。
- ② 本番運用を想定して作成する擬似データをテストデータとすること。ただし、本市が本番データを利用することを許可した場合は、現行システムの本番データに基づき、テストデータを作成すること。
- ③ 本市が実施する受入テストに立ち会うこと。
- ④ 受入テストの結果、機能要件や非機能要件を満たしていない場合、あるいは、不具合等が発生した場合には、本市と協議の上、速やかにシステム改修に取り組むこと。

カ テスト環境

テストでは、受託者が用意する開発環境と、本システムの本番環境及び検証環境を必要に応じて使い分けること。

(13) 移行に関する事項

データ移行はない。

(14) 教育に関する事項

ア 研修計画書の作成

受託者は、本システムの利用者に対して研修を実施することを目的として、表 3-11 に示す内容を含む研修計画書を作成し、当該計画書について本市の承認を得ること。また、研修実施に際して、当該計画書の変更を必要とする場合は、当該計画書を改定し、改定内容について本市の承認を得ること。なお、マスタスケジュールに示す研修期間に限らず、運用の定着に係る支援を行うこと。

表 3-11 研修計画書

No	記載項目	記載内容
1	研修対象者	本システムのサブシステム、機能別に研修対象者を定義する。
2	研修実施方法	研修対象者別に研修の実施方法を定義する。
3	研修実施スケジュール	研修対象者別の研修実施スケジュール（日時、会場、回数、参加人数等）を定義する。
4	実施体制	研修実施に当たっての受託者の体制を記載する。
5	実施環境	研修の実施環境（クライアント端末等）を定義する。

イ 操作手順書の作成

受託者は、本システムを利用して業務を行う際に調査員が参照する「操作手順書（一般調査員向け）」と、本システムに係るシステム管理業務を行う際にシステム管理者が参照する「操作手順書（システム管理者向け）」を作成すること。なお、「運用・保守手順書」は、これとは別に作成すること。

操作手順書の要件を表 3-12 に示す。

表 3-12 操作手順書の作成要件

No	対象	作成要件
1	共通	① 冊子版と電子ファイル版の 2 種類を作成すること。 ② 用紙サイズは、日本工業規格 A 列 4 番の縦とすること。 ③ 電子ファイル版はカラー表示とし、冊子版はグレースケール印刷とすること。ただし、グレースケール印刷としても内容を正しく理解できること。 ④ 用語集、目次を記載すること。 ⑤ IT の用語等、一般的にわかりにくい用語は、注釈を記載すること。 ⑥ 冊子版は製本し、納品すること。 ⑦ 電子ファイル版は、Word ファイル等で改版可能とし、電子媒体に保存して 1 部納品すること。
2	操作手順書（一般調査員向け）	① 操作手順書は、冊子版をユーザ数、電子ファイルは 1 部納品すること。 ② 業務フローが記載され、本システム全体を俯瞰する内容と、本システムにおける個々の業務に沿った画面の流れを記載すること。
3	操作手順書（システム管理者向け）	① 管理者権限のみで行える機能について記載すること。 ② サブシステム又は機能別にシステム管理者が異なる場合、操作手順書を分割して作成すること。分割単位については、本市と協議の上、決定すること。 ③ 冊子版は分割単位ごとにシステム管理者数、電子ファイルは 1 部納品すること。 ④ 運用・保守業務とシステム管理業務の責任分界点、作業分担を区別して記載すること。

ウ 研修の実施

受託者は、承認済みの研修計画書に基づき、研修対象者が実際の業務に沿った画面操作を行って、操作の習熟ができる研修を実施すること。

研修の方法は、「集合研修」と、集合研修に参加できない利用者向けの 2 通りを提供すること。

また、「集合研修」については、「一般調査員向け」と「システム管理者向け」の 2 通りを提供すること。

（ア）集合研修

- ① 集合研修の分割単位は、本市と協議の上、決定すること。
- ② 1 回当たりの参加人数は、研修会場や研修環境（クライアント端末数）等を考慮し、本市と協議の上、決定すること。
- ③ 研修会場は、各区役所、各調査センターを想定しているが、本市と協議の上、決定すること。
- ④ 操作手順書とは別に、集合研修用に要約した研修資料を作成し、集合研修の参加者全員に配布すること。
- ⑤ 研修参加希望者の募集、日程調整は、本市が行うが、取りまとめに当たっての支援を

行うこと。

(15) 運用に関する事項

受託者は、システムの安定的な稼動を可能とするために、システム環境や本システムを構成するアプリケーションやインフラ環境等を適切に管理するための運用環境、運用手順等を整備すること。また、万が一システムに障害が発生した場合でも、迅速かつ正確なシステム復旧が可能なよう、障害発生時に備えたシステム環境、手順等を整備し、運用作業を実施する。

ア 運用計画

受託者は、下記要件を踏まえた上で、運用計画の対象となる事項を列挙し、それら事項の概要と実施時期や間隔、運営や運用の方法等を定めた「運用・保守計画書」を作成し、本市の承認を得ること。

(ア) 運用時間

本システムの運用時間は、土日祝日及び年末年始（12 月 29 日から 1 月 3 日まで）を除く毎日。8:30～21:00 を想定している。

(イ) 運用対象

本システムの運用対象は、本業務で構築するシステム環境、アプリケーション及び本システムが取り扱うデータを対象とする。

イ 運用設計

受託者は、本市が承認した「運用・保守計画書」に従い、具体的な運用方法や利用するツール、監視対象や閾値等の運用設計を行い、内容等について本市の承認を得ること。また、運用設計に際しては、運用業務の標準化や改善プロセスについて考慮し、属人的作業の排除や運用の自動化等、継続的な運用の効率化に努めること。

受託者は、本書の要件を踏まえた上で「運用・保守設計書」を作成すること。

ウ サービスレベル

本市の運用品質は、本業務の受託者が要件定義（補完工程）においてサービスレベル目標（ServiceLevel Objective：以下「SL0」という。）を本市と協議し、承認を得ること。また、本市が承認した SL0 の測定指標に基づき、運用期間中にサービスレベルを計測できるよう、監視環境及び運用・保守手順等を整備すること。

本市と運用・保守業務の受託者は、合意された SL0 の内容をもって運用業務を実施する。

なお、表 3-13 に例示するサービスレベルの項目を参考に、項目及び指標値を設定すること。

表 3-13 サービスレベル項目（例）

No	サービスレベル項目		作成要件
1	システムの可用性	稼働時間	サービス提供時間
2		稼働率	サービス提供可能時間のうち、システム利用が可能な時間の割合
3		計画停止	定期点検等のために、計画的にシステムを停止する期間
4	システムの性能	応答時間順守率	画面遷移に要する平均時間が基準値以内である割合（ネットワーク遅延時間を除く）
5	障害対応	障害時の駆けつけ時間	現地での対応が必要とされる障害について、障害発生から現地への駆けつけ・復旧作業を開始するまでの時間
6		障害の復旧予定時刻の報告	障害報告受付から本市システム管理者に復旧予定時間を報告するまでの時間
7		障害の復旧時間	システム停止を伴う障害報告受付から復旧・回復までの時間
8		業務影響発生件数	障害発生等による業務への影響発生件数

エ 障害対応

本業務の受託者は、障害（直接業務に影響しない一部の部品等の故障も含む）発生時に、速やかに障害を検知し、回復に向けた必要な対応が取れるよう、監視環境及び運用・保守手順等を整備すること。

障害対応の実施に当たっては、障害対応の内容やその結果、障害対応に要した時間等に関する情報の一元管理を行い、本市及び関連事業者（運用・保守業務の受託者、機器賃貸借の受託者等）間での相互の情報共有が円滑に行えるような障害報告・管理の手順等を整備すること。また、障害報告や報告に先立つ障害の切り分け等について、運用設計時にその流れと手順を整理すること。

オ 運用サービス提供時間

運用・保守業務の受託者における本システムに係る運用サービス提供時間を、表 3-14 に示す。下記以外の時間帯に要請された障害対応連絡に対しても、本市と運用・保守業務の受託者の両者が重要度・緊急度が高いと判断した場合には、速やかに対応すること。

表 3-14 運用サービス提供時間

No	要件項目	要件
1	電話での問合せ	平日 8:45～17:15
2	メールでの問合せ	24 時間 365 日
3	障害受付に伴うシステム及び機器等の修復	原則当日中（平日 17 時以降、土、日、祝日に障害受付したものは、翌営業日中）

カ サポートデスクの設置

本システムの運用に際しては、サポートデスクを設置するが、本市介護保険課からの問合せのみの対応とする。一般ユーザからの各種問合せには対応しない。

キ 情報システムの操作・監視等

運用・保守業務の受託者が本システムの操作・監視等を実施できるよう、本業務の受託者は監視作業を実施する上で必要となる、監視基準や監視手順、想定される問題とそれに対する対処方法について設計すること。その際、障害やウイルス感染の検知等のインシデント検知方法と報告手順、監視体制とエスカレーション手順・方法についても示すこと。

監視作業を委託する上での作業上の条件・制約等は、次のとおりとする。

- ① 監視の対象は、本システムの構築で導入した機器等とする。
- ② 受託者は、本システムで定期的実施されるバックアップやバッチ処理等のプログラムについて、実行の成否や動作異常を監視すること。
- ③ 受託者は、セキュリティが保たれているか、不正なアクセスがないか等、セキュリティに関する監視を行うこと。
- ④ 受託者は、監視により何らかの不具合（高負荷状態が続くことによる著しい性能劣化や運用効率の低下等）が検知された場合、直ちに本市に報告するとともに、改善処置を施すこと。直ちに改善処置が施せない場合や、改善方法の検討に時間を要する場合は、暫定的対処方法を本市に提示し、システムの安定的稼働に努めること。
- ⑤ 監視作業を実施する上で利用するツール等がある場合は、ツールの利用目的等を事前に本市へ説明すること。

ク データ管理

本業務の受託者は、以下に示す要件を踏まえ、データのバックアップに対する考え方と最適なバックアップ方法を提案し、必要なバックアップ・リストア環境及び運用手順等を整備すること。また、本システムが記録する各種ログのバックアップ方法についても、併せて提案すること。

- ① バックアップは本システムによって管理されている全データを対象とし、日次又は週次でのフルバックアップを行うこと。週次でのフルバックアップとする場合、翌週までは日次で差分又は増分バックアップを取得すること。

ケ 運用手順・操作手順の作成

運用・保守設計を具体化し、本市向けに、運用・保守手順を記載した「運用・保守手順書」を作成すること。また、「運用・保守手順書」には、障害対応・復旧手順、本市システム管理者向け運用・保守手順を含めること。

一般ユーザ及び本市システム管理者が操作方法を確認するためのマニュアルとして教育時にも活用される「操作手順書」は、これとは別に作成すること。

(16) 保守に関する事項

本業務の受託者は、本業務で構築したアプリケーション及び構築したシステム環境等（機器及びアプリケーション稼動に必要な OS やミドルウェア等）を保守し、システムの安定的な稼動が可能となるよう、保守環境、保守手順等を整備し、保守作業を実施する。

ア 保守計画

本業務の受託者は、下記要件を踏まえた上で、運用・保守に対する考え方や体制、スケジュール、運用・保守の対象等を記載した「運用・保守計画書」を作成し、本市の承認を得ること。

(ア) 保守範囲

本システムを構成するハードウェアやソフトウェア（アプリケーション稼動に必要な OS やミドルウェア、運用管理用のソフトウェア等）及び本業務の受託者が構築するアプリケーションを保守範囲とする。

なお、本システム稼働後におけるクラウドサービスのシステム使用料は導入作業期間中から継続して本契約の業務に含め費用を支払う。

イ 保守設計

本業務の受託者は、本市が承認した「保守計画書」に基づき、具体的な保守方法や利用するツール、保守環境等について記載した「保守設計書」を作成し、本市の承認を得ること。

(ア) 予防保守

本システムが安定的に稼動し続けるために、障害の予兆や資源量の変化、性能の劣化等を監視し、それらを早急に感知することで障害発生を低減するよう、必要な予防保守を行う。

本業務の受託者は、予防保守作業に対する考え方と方針、実施間隔や手順等の具体的な実施方法について設計すること。

- ① 本システムの安定的な稼動が可能となるよう、定期的に導入したシステムの保守を行うこと。
- ② 本業務にて導入したハードウェア及びソフトウェア等への予防保守作業が必要となった場合、予防保守作業の実施に先立ち、作業による影響の範囲について分析を行い、本システムへの適用可否や作業可否について、技術的見地から判断し、その結果を本市に報告すること。なお、実際の適用については本市の指示に従うこと。
- ③ 予防保守作業の作業内容は、作業後に問題が生じた場合に備え、原則的に作業以前の状態への切り戻しを可能とすること。ただし、諸事情により切り戻しが困難な場合には、あらかじめ直前の状態をバックアップする等の手段を用い、極力切り戻しが可能となるように配慮すること。また、切り戻しが困難と判断される保守作業に

については、あらかじめ本市の許諾を得た上で作業を実施すること。

- ④ 本システムの運用・保守設計の修正が完了した時点で、本市に対し、年間の保守実施予定と実施予定時間等を示した計画を示し、定期保守計画及びその実施について本市の合意を得ること。
- ⑤ 定期的に実施する保守作業について、手順や方法に改善の余地が認められる場合、これを是正し、作業の改善に努めること。また、本市より是正要求が出された場合、要求に対応すること。
- ⑥ 受託者にて、保守作業に要した時間やシステム停止を行った時間等を記録し、本市の求めに応じて、システム稼働率やシステムの稼働時間等を報告すること。
- ⑦ 本システムを構成するハードウェア及びソフトウェア等について、受託者がそれらのサポート期限やパッチの配布期限、部品の提供期限等の保守期限に関する情報を入手した時点で、速やかにそれらの情報を本市に提供し、情報を共有すること。
- ⑧ 製品の製造元や提供元から、既知の問題や不具合等に対する修正パッチ等の改善手段が提供されていない場合、提供時期についての情報を逐次、受託者が本市に報告するとともに、緊急を要する問題や重大な問題に関しては、修正パッチ等が提供されるまでの間の対策について提案し、本市の許諾を得た上で対策を講じること。

(イ) 障害・緊急対応

本業務の受託者は、本システムに障害や不具合等の諸問題が発生した際は、ただちに問題や原因を速やかに把握し、的確な作業によって復旧させる対応が取れるよう、監視環境及び運用・保守手順等を整備すること。

本システムに障害が発生し、不具合や故障等がシステム稼働に影響を与える場合、直ちに定められた報告手順に従い、本市に対して現象や事象を含む障害発生連絡・報告を行うことができ、本市から運用・保守業務の受託者に問合せができること。

また、設計時には、障害の重要度の分類や考え方について、障害の切り分け方法や報告ルート等を示した上で、さらに分類ごとに連絡・報告の必要性やタイミング、主な連絡内容、復旧目標時間等を示すこと。

- ① 障害や不具合の原因が、受託者の責任範囲に該当しない場合、その責任範囲に該当する他の事業者に対して障害内容等の通知を行うこと。また、それら通知を行ったことを本市に連絡すること。
- ② 他の事業者の責任範囲に起因する障害が発生した場合、受託者は、それら障害をインシデントとして管理し、事態の終始を把握すること。また、本市の求めに応じ、他の事業者の障害対応状況についても報告できるようにすること。
- ③ 障害・緊急保守を行う場合、緊急度に応じて、保守実施の理由や予測する適用結果、実施予定時間等について本市に報告し、本市の承認を得て作業を実施すること。また、行った作業の結果については、月次で報告を行うこと。
- ④ 本市からの要請により、早急な緊急保守が求められる場合が想定される。当該作業が本業務の保守範囲を逸脱することが証明される場合には、その作業費用について

本市と協議し、合意した後に作業を行うこと。

(ウ) 保守的システム改修

受託者の瑕疵によって生じた保守的システム改修は受託者の責任で行う（費用は受託者が負担）。制度改正や本市独自の要件が変更となった場合は、別途追加契約を行い、システム改修を行う。

(エ) マスタ等保守

マスタデータ等の管理（追加・変更・削除等）を行う。なお、本市職員にて容易に対応できるものについては、本市にて対応することも可とする。

(17) バージョンアップ保守

全国の自治体で共通する制度改正等への対応については、クラウドシステムのバージョンアップ等において対応する。

ただし、大規模なシステム改修が必要になった場合は別途協議する。

以 上